

UOT 518.9

## **BÖYÜK QAFQAZIN YAY OTLAQLARININ ZƏHƏRLİ VƏ ZƏRƏRLİ BİTKİLƏRİ**

**P.M.ƏFƏNDİYEV**  
**Bakı Dövlət Universiteti**

*İnsanların maddi rifahını yaxşılaşdırmaq məqsədilə heyvandarlığı inkişaf etdirib, at məhsuldarlığını artırmaq üçün, yem bazasının möhkəmləndirilməsi günün əsas məsələlərindən biri sayılır. Bununla əlaqədar olaraq başqa tədbirlərlə yanaşı təbii yem otlaqlarının artırılması və abadlaşdırılması təxirə salınmazdır.*

*Respublikamızda heyvandarlığın əsas yem bazasını geniş əraziyə malik olan təbii yay otlaqları təşkil edir. Bu cəhətdən Böyük Qafqazın yay otlaqları yüksək yem əhəmiyyətinə malikdir.*

*Açar sözlər: otlaqlar, qayalı, çınqıllı, töküntülü, daşlı, aqrotexniki, zəhərli, zərərli.*

**B**öyük Qafqazda yay otlaqları dəniz səviyyəsindən 1600-3400m hün-dürlüklərdə yerləşir. Burada yay otlaqları, Kiçik Qafqaza nisbətən, o qədər də geniş sahəyə malik deyil. Yay otlaqları əsasən cənub-qərb və şimal-şərq yamaclarında yerləşir. Burada heyvandarlıq və onun xüsusi sahəsi olan qoyunçuluq əsas yer tutur. Ancaq, Şəki, Qax və Zaqatala rayonlarının yay otlaqlarında 150 min başa qədər qoyun otarılır. Böyük Qafqaz ərazisində qayalı, çınqıllı, töküntülü, daşlı sahələrə çox təsadüf edilir. Bəzi rayonlarda otlaq üçün əhəmiyyətsiz belə sahələr ümumi otlaq sahəsinin 50 faizdən çoxunu təşkil edir. Bu cəhətcə nisbətən yaxşı vəziyyətdə olan Qax, Zaqatala yay otlaqlarıdır. Böyük Qafqaz sıra dağlarının cənub yamaclarında yerləşən yay otlaqlarının (Zaqatala, Qax, Şəki, Oğuz, Qəbələ rayonları) çox hissəsi mal-qaranın hədsiz otarılması nəticəsində eroziya uğramışdır. Otlaları sistemsiz, (həddən artıq) otardıqda bitki örtüyü tələf olur, eroziya prosesi baş verir, sahə çıpaqlaşır. Sistemsiz otarma torpaqların sürüşməsinə səbəb olur. Aqrotexniki tədbirlər görülmədikdə yay otlaqlarının məhsuldarlığı aşağı düşür, dəyərli yem bitkiləri azalır, Alatopal, Ağbiğ kimi bitki qruplaşmaları inkişaf edir.

Böyük Qafqazda yay otlaqlarında zəhərli və zərərli bitkilər geniş yayılmışdır. burada zəhərli və yararsız bitkilərlə mübarizə aparılmadığından onlar zaman keçdikcə artır və yem keyfiyyətini aşağı salır.

Bitkilərə zəhərliklik başlanğıcı verən kimyəvi birləşmələrdən: alkaloidləri, qlükozitləri, saponinləri, turşuları, laktonları, boyayıcı maddələri, toksalbuminləri, bəzən selikli, azotsuz maddələri və s. misal göstərmək olar.

Böyük Qafqazın çəmən və bozqır bitkilərində üstünlük təşkil edən taxıllı və taxıllı – müxtəlifotlu formasiyalara təsadüf edilir və s. Hacıyev (1962)

öz apardığı tədqiqatlara əsasən Böyük Qafqazın çəməndən sonrakı formasiyasını dörd qrup assosiasiya bölmür: turş meşəkənarı çəmənlik, orta otluqları meşəkənarı çəmənlik, quru taxıllı meşəkənarı çəmənlik və paxlalı meşəkənarı çəmənlik. Yuxarıda göstərilən assosiasiyaları Qax və Zaqatala rayonlarında daha aydın görmək olur. Təxminən 1200-2000m dəniz səviyyəsindən hündürlükdə otluq torpağın səthini 60-90% örtür. Taxıllı-müxtəlifotlu tarlaotlu mülayim-rütubətli çəmənlərdə 90%, müxtəlifotlu mülayim-rütubətli çəmənlərdə isə 60%-ə qədər örtür. Belə çəmənlərdə çox miqdarda zəhərli və zərərli bitki növləri yayılmışdır. Onlardan: Yarımaçiq üzgəcotu, Turşəngvari, əvəlik, Qafqaz qaymaqçıçəyi, Üçyarpaq səhləb, Çılpaq dəmir səhləbi, Erkək qıyı, Gözəl vaxtsizotu, Dağ qaymaqçıçəyi, Bükülmüş qanqal, Adi boymadərən, Turşəng əvəlik, Sürünən qaymaqçıçəyi, Kunt soğanı, Nəhəng qantəpar, İkievligicitikan və Qafqaz əsməsinə misal göstərmək olar.

Meşədən sonrakı çəmən bitkiliyində çoxlu zəhərli və zərərli bitkilərin olması onun yem əhəmiyyətini pisləşdirir. Otlalarda zəhərli və zərərli yem bitkilərinin artması qiymətli yem bitkilərini sıradan çıxmasına səbəb olur.

Demək olar ki, bütün il boyu mal-qaranın çox hissəsi təbii otlaqlardan istifadə edir. Payızdan (Oktyabr-noyabr ayları) başlayaraq yaza (May ayına) qədər mal-qara Kür-Araz düzənliklərində yerləşən qış otlaqlarında otarılır. Yazda, may ayından (90-110 günə) Kiçik və Böyük Qafqaz dağ yamaclarında yerləşən yay otlaqlarına aparılır və burada payız soyuqları düşənə kimi otarılır, sonra isə yenidən qış otlaqlarına qaydır. Yay otlaqları yüksək yem əhəmiyyətinə malikdir.

Respublika ərazisinin (yay otlaqları) 18-20%-ni və ümumi otlaqların isə təxminən 25%-ni təşkil edir. Heyvandarlığın ümumi yem bazasından yay



otlaqlarının böyük təsərrüfat əhəmiyyəti olmasına baxmayaraq, onlardan hazırda səmərəli istifadə edilmir və yaxşılaşdırma işləri görülmür. Bunun da nəticəsində orada zəhərli və zərərli bitkilər artmağa başlayır. Bu bitkilər mal-qaranın zəhərlənməsinə və tələf olmasına səbəb olur, həm də heyvandarlıq məhsullarının keyfiyyətini aşağı salır. Buna görə də otlaqların hazırkı vəziyyətini öyrənmək, otluğun tərkibindəki zəhərli və zərərli bitkiləri müəyyənləşdirmək və onlara qarşı mübarizə tədbirləri hazırlamaq günün vacib məsələlərindən biridir.

Bunu nəzərə alaraq bir neçə il ərzində Kiçik və Böyük Qafqazın yay otlaqlarında aşağıdakı istiqamətdə elmi-tədqiqat işləri aparılmalıdır.

Zəhərli və zərərli bitkilərin növ tərkibinin müəyyənləşdirilməsi:

- Bitki tipləri üzrə assosiasiya və formasiyaların zəhərli və zərərli bitkilərlə əlaqədar dərəcəsinin öyrənilməsi;

- Alkaloidli bitkilərdə zəhərlilik başlanğıcının tədqiqi bitkilərin inkişaf fazalarından asılı olaraq alkaloidlərin dəyişməsinin öyrənilməsi;

- Zəhərli və zərərli bitkilərlə mübarizə tədbirlərinin aparılması və s.

Azərbaycanın dövlət hesabında olan yay otlaqlarının ümumi sahəsi 252138 hektar təşkil edir ki, bunun 2/3 hissəsi otlaq üçün yararlı hesab olunur.

Kiçik Qafqazda yerləşən Kəlbəcər, Laçın, Daşkəsən və Gədəbəy rayonları Azərbaycanın ən böyük heyvandarlıq rayonlarıdır (Təəssüflər olsun ki, Kəlbəcər və Laçın rayonları hələlik işğal olunub). Bu rayonların ərazisi ən geniş otlaq və biçənək sahələrə malikdirlər. Gösrilən rayonlarda otlaqlar 185.000, biçənəklər isə 18.000 hektardan artıqdır. Yay otlaqlarından səmərəli istifadə etmək üçün qurşaqlar üzrə aşağıdakı müddətlər müəyyən edilmişdir.

Məşəkənarı otlaqlar – 15.V-15.IX (120 gün),

Subalp otlaqlar- 10.VI-10.IX (90 gün),

Alp otlaqları- 20.VI-1.IX (70 gün).

Yay otlaqlarında ən geniş yayılmış sistemsiiz otarma sürülərlə otarmadır. Bu da otlaqların tapdanmasına və məhsuldarlığın azalmasına səbəb olur. Otlarlarda sistemsiiz otarma nəticəsində çoxlu cığırılar və çıpaq yamaclar əmələ gəlir.

Heyvandarlığın yem bazası yay və qış otlaqlarından, kəndətrafi örüşlərdən və əkmə otlardan ibarətdir. Yaz, payız və qış dövründə mal-qaranın bir qismi (Qoyunlar və atlar) Acınohur, Ağyazı, Trut-Carıca və Azərbaycanın digər qurşaqlarında saxlanılır.

Şəki, Qax və Zaqatala rayonlarının yay otlaqlarında 150.000 baş qoyun otarılır. Yay otlaqlarının otarılması müddətlərinə əməl edilmir, otlarlarda sistemsiiz, normadan artıq mal-qara otarılır. Ona görə də bitki örtüyü tələf olur, torpaqda eroziya prosesi baş verir, sahə çıpaqlaşır.

Burada zəhərli və zərərli otlar ilə mübarizə aparılmadığından onlara peyinlə zibillənmiş sahələrdə daha çox rast gəlinir.

Yay otlaqlarının yem ehtiyatını möhkəmləndirmək üçün kompleks aqrotexniki tədbirlərlə yanaşı zəhərli və zərərli bitkilərlə mübarizə tədbirlərinin də aparılmasına ciddi fikir verilməlidir.

Zəhərli bitkilər öz tərkibində xüsusi kimyəvi birləşmələr – zəhərlər əmələ gətirir. Heyvanlar bu bitkiləri yedikdə zəhərlənir və bəzən də xəstəlik ölümü nəticələnir.

**Alkaloidlər.** Zəhərli bitkilərdə ən çox təsadüf olunan zəhərli birləşmələrdən biri alkaloidlərdir. Bunların tərkibi karbon, hidrogen, azot və oksigen olan mürəkkəb üzvi birləşmələrdir. Bəzi alkaloidlərdə oksigen olmur. Tərkibində oksigen olan alkaloidlərin əksəriyyəti bərk, kristal və ya amorf, rəngsiz, iysiz, acı dadlı, qələvi reaksiyalı, uçmayan maddələrdir. Bəzi oksigensiz alkaloidlər (Konin, nikotin, anabazin) otaq hərərətində maye halda olub, kəskin, xoşagəlməyən iy verir. Tərkibində alkaloid olan bitkilərdən: bat-bat (*Hyoscyamus*), Mahmızçıçək (*Delphinium*), Cacıx (*Chaerophyllum*), Qaytarma (*Potentilla*), Lalə (*Papaver*), Qaymaqçıçəyi (*Ranunculus*), Asırğal (*Veratrum*), Mahmız lalə (*Corydalis*), və s. cinslərin növləri aşkar edilmişdir.

**Qlükozitlərdə bitkilərdə** çox təsadüf edilən zəhərli, çox mürəkkəb quruluşlu üzvi birləşmələrdir. Qlükozitlərin əksəriyyəti neytral reaksiyalı, dadı acı və şiddətli fizioloji təsirə malikdir.

**Saponinlər** çox zəhərli maddələrdir. Onlar qlükozitlərin xüsusi bir qrupunu təşkil edirlər. Saponinlər suda sabuna oxşar köpük əmələ gətirir. Bunların tozları asqırma, qusma və s. əmələ gətirir. Zəhərləyici və ya şiddətli təsir göstərici saponinlərə sapotoksin deyilir. Tərkibində saponin olan bitkilərdən: Canavargiləsi (*Daphne*), Sabunotu (*Saponaria*), Çinqilotu (*Rhinantus*) və s.-ni göstərmək olar.

**Efiryağları** kimyəvi cəhətdən çox müxtəlif, uçucu, ətirli və su buxarı təsirindən destillə olunan mürəkkəb üzvi birləşmələrdir.

Tərkibində zəhərli maddələr olan və kənd təsərrüfatı heyvanları tərəfindən yeyildikdə orqanizmdə müəyyən pozğuntular törədən bitkilər zəhərli bitkilər adlanır. Bunların təsirindən orqanizmdə baş verən xoşa gəlməyən ağrılar müxtəlif şəkildə olur. Zəhərli bitkilər xüsusi və təsadüfi olmaqla iki yerə bölünür: xüsusi zəhərli bitkilərdə zəhərlilik bir bitki cinsi və ya növündə daimi və müvəqqəti əlamət hesab olunur. Belə bitkiləri heyvanlar yedikdə həmişə zəhərlənmə baş verir. Təsadüfi zəhərli bitkilərdə zəhərlilik daimi olmur.

Silos hazırlanmasında zəhərli bitkilərin qarışmasına yol verilməməlidir. Bəzi hallarda bitkilərin zəhərliliyi silos halında azalır, çox vaxt isə zəhərli bitkilər silosda olan digər yem bitkilərini



də pisləşdirir. Məsələn, Asırqalın silosa çox miqdarda qarışması, əksər hallarda onu bütövlükdə zəhərli edir. Zəhərli bitkilər heyvanların süd, ət və başqa məmulatlarına da pis təsir edir (Ə.M.Quliyev və V.Ş.Quliyev).

Bitkilərdə zəhərli maddələrin əmələ gəlməsi və toplanması bitkilərin, olduğu yerindən, yerli ekoloji şəraitindən, bitkilərin inkişaf mərhələsindən və s.-dən asılı olaraq dəyişə bilər.

Bitkilərin bəzilərinin kəskin yandırıcı dada, xoşa gəlməyən pis iyə, kobud, tikanlı hissələrə malik olmalarına görə heyvanlar o cür bitkiləri yemirlər.

Yay otlaqlarında zəhərli və zərərli bitkilərin yayılmasının qarşısını almaq üçün əvvəlcədən müəyyən profilaktiki tədbirlərin aparılması əsas şərtidir. Burada məqsəd yeni otlaq sahələrinə zərərli bitkilərin toxumlarının yayılmasının qarşısını almaqdır. Bununla əlaqədar zəhərli və zərərli bitkilərin çiçəkləmə dövründə (Çiçək açana qədər) biçmək və ya kökündən kəsməklə otlaqları təmizləmək lazımdır. Ziyankar bitkilərin torpağın 15-20 sm dərinliyində kökləri kəsilməlidir və bu iş bir neçə dəfə təkrar olunmalıdır.

Yay otlaqlarında kompleks, aqrotexniki və meliorativ tədbirlər aparılmalıdır.

Yay otlaqlarında kolluqlar, daşlıqlar, çimli kələ-kötür sahələr, qarışqa və siçan yuvaları olan sahələr çoxdur. Həmin sahələr zəhərli və zərərli bitkilərin yayılması və inkişafı üçün əlverişli şərait yaradır.

Dağlıq yerlərdə əlaq otları ilə mübarizə aparmaq üçün herbisitlərdən tozlayıcılar vasitəsilə otlaq sahəsinə səpilir. Çəmən və otlaqlarda geniş istifadə olunan 2,4D və 2M-4x herbisitləridir. Həmin herbisitlər otlaqlarda yayılan taxıllar fəsiləsinə aid olan otlara təsir etmir, lakin paxlalılar fəsiləsinə aid olan bitkilərə zərərli təsir edir.

Əlaq otlarına qarşı mübarizə tədbirləri arasında kimyəvi mübarizə üsulları (Herbisidlərlə) mühüm yer tutur. Onlar bir çox birillik və çoxillik ikiləpəllilər sinfinə aid olan əlaq otlarını az dozada tələf edir.

Bir çox müəlliflər (V. Saak, A.Voyebodin, Q.Rabotnikov və digərləri) təcrübələr nəticəsində göstərir ki, geniş sahələrdə herbisidlərdən istifadə olunması zəhərli və zərərli bitkilərin çəmən və otlaqları yaxşılaşdırmaq üçün mühüm tədbirlərdən biridir.

İ.İ.Qunnar və M.Y.Berezovski (1952), Q.A.Rabotnikov, Q.V.Zasi-movskaya (1952) və başqa müəlliflər göstərir ki, otlaqlara 2,4D və 2M-4x herbisidlərin çiləməsi nəticəsində Kəvərkimilər, Astrakimilər, Kəpənəkçiçəyikimilər, Qaymaqçiçəyikimilər və başqa ikiləpəllilər sinfinə aid olan fəsilələrin nümayəndələrini tələf edir və inkişaf fazalarını ləngidir.

Z.Vahabov (1960) Zaqatala rayonunun yay otlaqlarında herbisidlərin tətbiqi sahəsində təcrübələr aparmışdır. Herbisidlərin çilənməsi Böyük Qafqazda geniş yayılmış əlaq otlarından Qanqal, Qaymaqçiçəyi və əvəlik bitkiləri üzərində aparılmışdır. Bu məqsədlə 2,4D herbisidindən hər hektara 2 və 3kq olmaqla 600 litr suda məhlulu hazırlanaraq yay aylarında bir iki dəfə çiləyici cihazla çilənmişdir. Herbisid hər hektara 3kq olmaqla bir dəfə çiləndikdə qanqalın yerüstü hissəsinin 98%-i, həmin miqdar 2 dəfə çiləndikdə isə qanqal tamamilə məhv olmuşdur.

Zəhərli və zərərli bitkilərlə yay aylarında mübarizə aparmaq üçün mexaniki üsullardan daha çox istifadə olunur. Mexaniki mübarizə zamanı bitkini kökündən çıxarmalı və ya kök boğazından kəsməli, biçməli və s. üsullardan istifadə olunmalıdır. Zəhərli və zərərli bitkilərin bəzilərilə mexaniki mübarizə aparmaq o qədər də əlverişli deyil. Onlardan: Atəvəliyi, Süddüyan, Qanqallar, Baldırğan və s.-ni misal göstərmək olar. Həmin bitkiləri otlaqdan təmizləmək üçün onların kökünü torpağın 10-15sm dərinliyində kəsmək lazımdır.

Yay otlaqlarının yem ehtiyatının keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq yollarından biri də zəhərli və zərərli bitkilərlə mübarizə etmək olduğundan bu məsələyə xüsusi fikir vermək lazımdır.

#### ƏDƏBİYYAT

- 1.Hətəmov V.V. Azərbaycanın otlaq ekosistemləri və qorunması. Bakı nəşr. Bakı, 2000.
- 2.Hətəmov V.V. Dağlıq ekosistemlərdə bitkilərin həyatı və faydası. «Nurlan» nəşr. Bakı, 2001.
- 3.Quliyev Ə.M. Azərbaycan yaylaqlarının zəhərli və zərərli bitkiləri və onlarla mübarizə tədbirləri. Azər.Döv.Nəş., Bakı, 1961.
- 4.Quliyev V.Ş. Azərbaycanın zəhərli və dərman bitkiləri. Azər.Nəşr, Bakı, 1970.
- 5.Гаджиев В.Д. Субальпийская растительность Большого Кавказа. Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1962.
- 6.Гаджиев В.Д. Высокогорная растительность Большого Кавказа и её хозяйственное значение. «Элм», Баку, 1970.
- 7.Прилипка Л.И. Растительный покров Азерб. Изд., «Элм», Баку, 1970.
- 8.Флора Азербайджана т. I-VIII. Изд. АН Азербайджана Институт Ботаники Баку, 1950 – 1961.

## Ядовитые и вредные растения летних пастбищ Большого Кавказа

П.М. Эфендиев

Летние пастбища занимают обширные площади на Большом Кавказе. В этой местности животноводство и в частности овцеводство занимает особое место. Если не бороться с ядовитыми и вредными растениями, со временем случаи отравления животных будут учащаться. На этих пастбищах агротехнические мероприятия не выполняются и поэтому продуктивность понижается, ценные кормовые растения уменьшаются, а такие растения как белоус и обсянница развиваются. одновременно широко распространяются ядовитые и вредные растения.

**Ключевые слова:** пастбище, скала, калька, осыпь, камень, агротехнический, ядовитый, вредный.

**Plants are poisonous and harmful of the summer pastures of the Great Caucasus**

P.M. Afandiyev

The summer pastures occupy vast areas in the Greater Caucasus. In this area livestock sector, particularly sheep breeding, is well developed. The agro-technical land treatment is not applied in these pastures and that's why the productivity is reduced and valuable forage plants decrease, but weeds develop. Simultaneously poisonous and harmful plants are widely distributed. If you don't fight with poisonous and harmful plants, eventually the number of cases of poisoning of animals will increase.

**Key words:** pastures, rock, pebble, scree, stone, agrotechnical, toxic, harmful.